



18 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift
10 DE 202 14 197 U 1

81 Int. Cl.⁷:
B 65 D 30/16
B 31 B 1/64

21 Aktenzeichen: 202 14 197.7
22 Anmeldetag: 13. 9. 2002
41 Eintragungstag: 21. 11. 2002
43 Bekanntmachung
im Patentblatt: 2. 1. 2003

DE 202 14 197 U 1

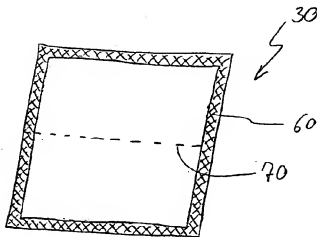
66 Innere Priorität:
202 12 250. 6 08. 08. 2002

73 Inhaber:
Huhtamaki Ronsberg, Zweigniederlassung der
Huhtamaki Deutschland GmbH & Co. KG, 87671
Ronsberg, DE

74 Vertreter:
Meissner, Bolte & Partner, 80538 München

54 Schlauchförmiger Siegelbeutel mit Boden

57 Schlauchförmiger Siegelbeutel (10) mit Boden (20), da-
durch gekennzeichnet, dass der Boden (20) aus einem
rechteckförmigen, insbesondere quadratischen Folienzu-
schnitt (30) vor Einführung in den schlauchförmigen Teil
(130) des Siegelbeutels (10) derart hergestellt ist, dass der
Folienzuschnitt (30) umgefaltet und längs der dann
schmalseitig übereinander liegenden Ränder (40) versie-
gelt ist.



DE 202 14 197 U 1

Huhtamaki Ronsberg
Zweigniederlassung der Huhtamaki
Deutschland GmbH & Co. KG
Heinrich-Nicolaus-Str. 6
87671 Ronsberg/Allgäu

12. September 2002
M/VRG-042-DE/I
MB/PO/LZ/ir/fr

Schlauchförmiger Siegelbeutel mit Boden

B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung betrifft einen schlauchförmigen Siegelbeutel mit Boden gemäß dem Schutzanspruch 1.

- 5 Schlauchförmige Siegelbeutel sind allgemein bekannt. Sie werden benutzt, um vorwiegend flüssige bzw. fließfähige Produkte aufzunehmen. Sie sind bequem und praktisch handhabbar. Die Produkte können durch einen einfachen Druck auf den Siegelbeutel aus diesem entfernt werden, sofern dieser eine Öffnung aufweist. Sofern eine solche Öffnung nicht vorgesehen ist, haben diese Siegelbeutel in der Regel einen Aufreiß-
- 10 verschluß. Hinsichtlich ihres Verpackungsgewichts weisen sie festen Verpackungen gegenüber, wie beispielsweise Dosen oder Flaschen den Vorteil auf, dass sie ein sehr niedriges Eigengewicht/Füllgewicht-Verhältnis aufweisen.
- 15 All diesen Vorteilen steht jedoch ein gravierender Nachteil gegenüber, der sich in einer geringen Standsicherheit äußert. Derzeit bekannte Siegelbeutel weisen entweder gar keinen Standboden oder einen ovalförmigen Standboden auf. Diese Böden weisen in Seitenansicht des Siegelbeutels bzgl. ihrer Breitenerstreckung eine unzureichende Ausdehnung in z-Richtung auf, so dass ihre Standsicherheit ungenügend ist. Da überwiegend flüssige Inhalte in solchen Beuteln vertrieben werden, ist dies besonders problematisch, weil sich bei einem Umfallen der gesamte Beutelinhalt aus diesem herausergießt.
- 20

Bisherige Lösungsversuche zur Erzielung einer höheren Standfestigkeit haben einen stabilen, d.h. festen Kunststoffeinsatz verwendet, um den Siegelbeutel standfest zu

DE 202 14 197 U1

machen. Diese Maßnahme hat jedoch das ursprüngliche gute Eigengewicht/Füllgewicht-Verhältnis nachteilig beeinflusst. Darüber hinaus hat auch das Abfallvolumen eines leeren bzw. verbrauchten Siegelbeutels zugenommen, was ebenfalls nachteilig ist.

5

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Siegelbeutel zur Verfügung zu stellen, der unter Vermeidung der o.g. Nachteile einen Standboden aufweist, der günstig in der Herstellung ist.

- 10 Diese Aufgabe wird durch einen schlauchförmigen Siegelbeutel gemäß Schutzanspruch 1 gelöst.

Insbesondere wird die Aufgabe durch einen schlauchförmigen Siegelbeutel mit Boden gelöst, wobei der Boden aus einem rechteckförmigen, insbesondere quadratischen

- 15 Folienzuschnitt vor Einführung in den schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels derart hergestellt ist, dass der Folienzuschnitt umgefaltet und längs der dann schmalseitig übereinander liegenden Ränder versiegelt ist.

- Ein wesentlicher Punkt der Erfindung liegt darin, dass ein im wesentlichen rechteckförmiger, insbesondere quadratischer oder hinsichtlich seiner Seitenkanten im Umfaltbereich leicht eingezogener Folienzuschnitt verwendet wird, um einen Standboden für den schlauchförmigen Siegelbeutel zu bilden. Ein solcher Folienzuschnitt kann aus demselben Material, insbesondere aus derselben Folienbahn hergestellt werden, wie der Siegelbeutel an sich. Durch die Größe des rechteckförmigen Folienzuschnitts und
20 über die Breite von Siegelrändern, die in dem schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels und an dem Folienzuschnitt vorgesehen sind, wird die Größe der Standfläche und die Standsicherheit des Beutels definiert. Dies geschieht folgendermaßen:

- Es wird ein Folienzuschnitt verwendet, der in seiner Breite der Breite des späteren gewünschten Standbereichs des Siegelbeutels zzgl. eines Randbereichs für eine Siegelfläche des Bodens entspricht. Die Tiefe, d.h. die z-Richtung des Standbodens ergibt sich aus der Länge des Folienzuschnitts. Der Folienzuschnitt wird parallel zu dessen Breitenerstreckung mittig gefaltet, so dass aus den Längsrändern des Folienzuschnitts
30

nun schmalseitig übereinander liegende Ränder des gefalteten Folienzuschnitts entstehen. Diese schmalseitig übereinander liegenden Ränder werden so versiegelt, dass eine Tasche entsteht, deren äußere Ränder eine Fin-Seal-Versiegelung aufweisen.

- 5 Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Folienzuschnitt so versiegelt, dass er in gewendetem Zustand in Einschubrichtung in den schlauchförmigen Teil des Siegelsbeutels leicht konisch verläuft. Auf diese Weise ist der Boden sehr einfach in den Folienschlauch einschiebbar.
- 10 Durch das Wenden des Bodens ergibt sich an der Tasche ein glatter Außenrand, der sich optimal an den runden schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels anpasst.

Die Einsiegelung der Tasche in den schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels erfolgt über einen Siegelrand, der unten rund um den Boden verläuft. Über die Breite dieses

- 15 Randes kann die Stabilität des Bodens und die Standfähigkeit des Beutels bestimmt werden. So bietet ein breiterer Rand eine höhere Standfestigkeit und bietet darüber hinaus, im Falle eines gefüllten Beutels, Sicherheit gegen ein Umlappen des Bodens zurück nach außen.
- 20 Für die Versiegelung wird ein Siegelmedium angewandt. Ein solches Siegelmedium ist bevorzugt eine Siegelfolie, die als Innenlage des Bodens eingesetzt ist, und die unter Druck- und/oder Temperaturanwendung in den beaufschlagten Bereichen gegen sich selbst, oder, in gewendetem Zustand, gegen eine entsprechende innenliegende Siegelfolie im schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels siegelt. Es kommen jedoch auch
- 25 andere Siegelmaterialien und Kleber hierfür in Frage.

Die aus dem Folienzuschnitt hergestellte Tasche wird nun so umgestülpt, dass das zunächst innenliegende Siegelmedium nun außen vorliegt. Dazu sei erwähnt, dass das Siegelmedium wenigstens entlang der Ränder des ursprünglichen Folienzuschnitts zur

30 Verfügung gestellt ist.

Diese umgestülpte Tasche wird nun gemäß einer Ausführungsform der Erfindung in den schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels eingeführt und mit dessen Umfangsrand

versiegelt, so dass ein schlauchförmiger Standbeutel entsteht, wobei die schmalseitigen Siegelränder des Bodens sich innerhalb des Standbeutels befinden. Der wesentliche Vorteil, der sich daraus ergibt, dass ein Boden separat aus einem Folienzuschnitt hergestellt wird, liegt darin, dass auf diese Weise exakt die Größe und die Standform des Bodens vorgegeben werden kann. Es ist auf diese Weise möglich, sowohl die Breitenerstreckung als auch die Erstreckung des Bodens in z-Richtung exakt vorzugeben, wobei lediglich der Umfang des schlauchförmigen Standbeutels berücksichtigt werden muß. Es ist ohne weiteres möglich, einen kreisrunden Standboden zu schaffen, der die Gefahr eines Umfallens eines erfindungsgemäßen Standbeutels praktisch ausschließt.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist es nicht zwingend notwendig, die vorgefertigte Tasche aus einem Folienzuschnitt umzustülpen, da deren Fin-Seal-Ränder jederzeit auch zur Seite weggeklappt werden können, damit der vorgefertigte Boden in den schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels eingeführt und mit dessen Umfangsrändern versiegelt werden kann. Die Einführung erfolgt in beiden Fällen so, dass die aus dem Folienzuschnitt hergestellte Tasche so in den schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels eingeführt wird, dass die Öffnung der Tasche auch nach einem Versiegeln der Tasche in dem schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels von außen zugänglich ist, d.h. dass die Innenseite der Tasche die Standfläche eines gefüllten Siegelbeutels bietet.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist der schlauchförmige Siegelbeutel aus einem längs einer Seitennaht versiegelten Folienzuschnitt hergestellt, wobei die Längssiegelnaht als Lap-Seal oder als Fin-Seal ausgebildet ist. Somit ist der aus dem Folienzuschnitt hergestellte Boden für alle schlauchförmigen Siegelbeutel verwendbar. Schlauchförmige Siegelbeutel mit einem erfindungsgemäßen Boden weisen einen im Ergebnis im wesentlichen kreisrunden Boden auf, der aufgrund seiner Versiegelung mit dem schlauchförmigen Teil des Siegelbeutels hermetisch dicht abgeschlossen ist.

Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben, das anhand der Abbildungen näher erläutert wird. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Darstellung eines Folienzuschnitts zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Standbodens;
- Fig. 2 eine gefaltete Ausführungsform des Folienzuschnitts aus Fig. 1;
- Fig. 3 eine vollständig gefaltete und randversiegelte Ausführungsform des Folienzuschnitts aus den Figuren 1 und 2; und
- Fig. 4 eine schematische Darstellung des Einsatzes des erfindungsgemäßen Standbodens in einen schlauchförmigen Siegelbeutel.
- In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleichwirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

Gemäß den Figuren 1 bis 4 ist ein quadratischer Folienzuschnitt mit einer Breite von 11 cm randseitig in einem Bereich, der sich 5 mm vom Rand nach innen erstreckt mit einer Siegelfolie 100, die als Siegelmedium dient, versehen. Im Anschluß hieran wird der Folienzuschnitt 30 mittig parallel zu einer Breitenerstreckung gefaltet, so dass die mit Siegelfolie 100 versehenen Randbereiche 60 aufeinander zu liegen kommen. Die schmalseitigen Randbereiche 40 werden so miteinander versiegelt, dass die Siegelfolie 100 hier gegen sich selbst versiegelt wird. Sodann wird der Folienzuschnitt 30, der nun eine Tasche 80 bildet, nach außen umgestülpt, so dass die als Fin-Seal-Ränder 90 ausgebildeten schmalseitigen Siegelränder 40 innenseitig in der Tasche zu liegen kommen. Im Anschluß daran wird diese umgestülpte Tasche 80, die nun eine Breitenerstreckung von 10 cm aufweist, in den schlauchförmigen Teil 130 eines Siegelbeutels 10 eingeführt, der in ungefüllter flacher Form eine Breitenerstreckung von 100,5 mm aufweist, also geringfügig breiter ist als die umgestülpte Tasche 80, bis die Ränder der Tasche bündig mit den Rändern 120 des schlauchförmigen Teils 130 des Siegelbeutels 10 abschließen. Die an den Folienzuschnitt 30 angebrachte Siegelfolie 100 ist nun in direktem Kontakt mit dem Randbereich 120 des schlauchförmigen Teils 130 des

12.09.02

MEISSNER, BOLTE & PARTNER

M/VRG-042-DE

- 6 -

Siegelbeutels 10. Eine Versiegelung findet nun dergestalt statt, dass der mit der Siegelfolie 100 versehene Randbereich 60 der aus dem Folienzuscchnitt 30 hergestellten und umgestülpten Tasche 80 mit dem Randbereich 120 des schlauchförmigen Teils 130 des Siegelbeutels 10 versiegelt wird, so dass bei einem Befüllen des Siegelbeutels 10 eine Standfläche 50 gebildet wird.

Nach einem Befüllen des Siegelbeutels 10 verformt sich der aus der Tasche 80 hergestellte Boden 20 nun derart, dass er einen kreisrunden Boden 20 bildet, der gegenüber dem schlauchförmigen Siegelbeutel 10 hermetisch dicht abschließt.

Als Ergebnis wird ein Standsiegelbeutel mit optimierten Standeigenschaften erhalten, der einfach und billig herzustellen ist, der den Vorteil aufweist, dass jederzeit eine Befüllung des Siegelbeutels bodenseitig möglich ist und der bei einer Entsorgung ohne harte Teile klein zusammenfaltbar ist.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass alle oben beschriebenen Teile für sich alleine gesehen und in jeder Kombination, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellten Details als erfindungswesentlich beansprucht werden. Abänderungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

Bezugszeichenliste

10	schlauchförmiger Siegelbeutel
20	Boden
30	Folienzuscchnitt
40	schmalseitige Ränder
50	Standfläche
60	Randbereich für Siegelfläche
70	mittige Faltung
80	Tasche
90	Fin-Seal-Versiegelung
100	Siegelfolie

DE 202 14 197 U1

13.09.02

MEISSNER, BOLTE & PARTNER

M/VRG-042-DE

- 7 -

- 110 Innenseite der Tasche
- 120 Ränder des schlauchförmigen Siegelbeutels
- 130 schlauchförmiger Teil des Siegelbeutels

DE 202 14 197 U1

Huhtamaki Ronsberg
Zweigniederlassung der Huhtamaki
Deutschland GmbH & Co. KG
Heinrich-Nicolaus-Str. 6
87671 Ronsberg/Allgäu

12. September 2002
M/VRG-042-DE
MB/PO/LZ/jr/fr

Schlauchförmiger Siegelbeutel mit Boden

A n s p r ü c h e

1. Schlauchförmiger Siegelbeutel (10) mit Boden (20),
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s
der Boden (20) aus einem rechteckförmigen, insbesondere quadratischen
Folienzuschnitt (30) vor Einführung in den schlauchförmigen Teil (130) des
5 Siegelbeutels (10) derart hergestellt ist, dass der Folienzuschnitt (30) umgefaltet
und längs der dann schmalseitig übereinander liegenden Ränder (40) versiegelt
ist.
2. Schlauchförmiger Siegelbeutel nach Anspruch 1,
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s
der vorgeseigelte Boden (20) umgestülpt in den schlauchförmigen Teil (130)
des Siegelbeutels (10) eingeführt und mit dessen Umfangsrand (120) versiegelt
ist, so dass ein schlauchförmiger Standbeutel entsteht, wobei die schmalseitigen
Siegelränder (40) des Bodens (20) sich innerhalb des Standbeutels befinden.
- 15 3. Schlauchförmiger Siegelbeutel nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s
der schlauchförmige Teil (130) aus einem längs einer Längssiegelnaht (90)
versiegelten Folienzuschnitt (30) hergestellt ist, wobei die Längssiegelnaht (90)
20 als lapseal oder finseal ausgebildet ist.

DE 202 14 197 U1

Fig. 1

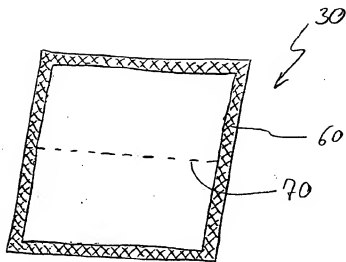
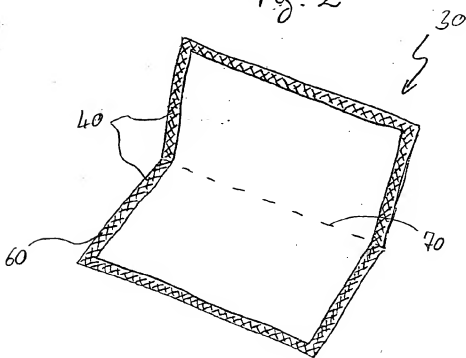


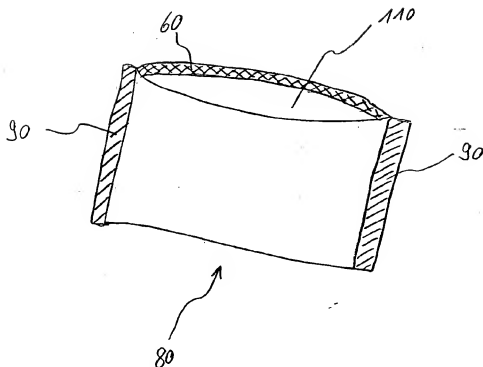
Fig. 2



DE 202 14 197 U1

13.09.02
2/3

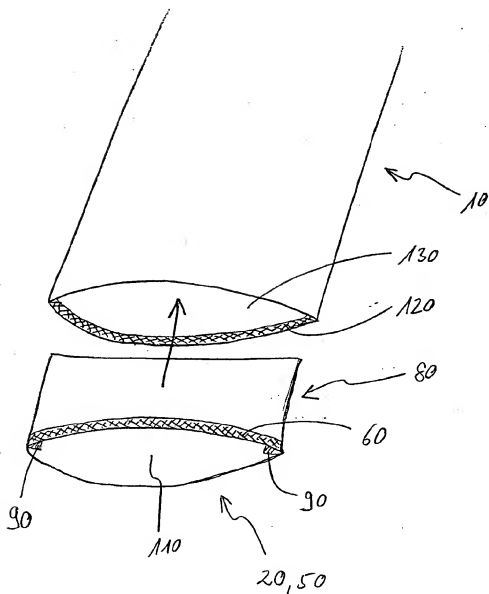
Fig. 3



DE 202 14 197 U1

13.09.02
3/3

Fig. 4



DE 202 14 197 U1